

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/002461

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. C12Q1/68 C07H19/06 C07H19/16 C07H21/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) C12Q C07H Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/054396 A1 (WEINER MICHAEL P [US]) 20 March 2003 (2003-03-20) page 3 - page 4; claims 1,24	1-68
X	WO 03/048178 A2 (AMERSHAM BIOSCIENCES UK LTD [GB]; PICKERING LEA [GB]; ODEDRA RAJ [GB];) 12 June 2003 (2003-06-12) claims 9,19	1-68
X	US 2004/248150 A1 (SINGH SHARAT [US] ET AL) 9 December 2004 (2004-12-09) page 26; figures 17,33	1-68
X	WO 2004/092331 A2 (LI COR INC [US]; WILLIAMS JOHN G K [US]) 28 October 2004 (2004-10-28) figure 9c	1-68
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *& document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 1 December 2006		Date of mailing of the international search report 29/12/2006
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Bardili, Burkhardt

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/002461

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/207300 A1 (MATRAY TRACY J [US] ET AL) 6 November 2003 (2003-11-06) page 12 - page 14 -----	1-68
A	WO 2004/007773 A (UNIV COLUMBIA [US]; JU JINGYUE [US]) 22 January 2004 (2004-01-22) -----	
P, X	WO 2005/044836 A (GENOVOXX GMBH [DE]; CHERKASOV DMITRY [DE]; HENNIG CHRISTIAN [DE]) 19 May 2005 (2005-05-19) the whole document -----	1-68

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/002461

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003054396	A1	20-03-2003	WO 03029491 A1	10-04-2003
WO 03048178	A2	12-06-2003	AU 2002356270 A1	17-06-2003
			CA 2468432 A1	12-06-2003
			EP 1451201 A2	01-09-2004
			JP 2005517646 T	16-06-2005
			US 2005164182 A1	28-07-2005
US 2004248150	A1	09-12-2004	NONE	
WO 2004092331	A2	28-10-2004	NONE	
US 2003207300	A1	06-11-2003	NONE	
WO 2004007773	A	22-01-2004	AU 2003249172 A1	02-02-2004
			EP 1552007 A1	13-07-2005
			US 2004014042 A1	22-01-2004
			US 2006252038 A1	09-11-2006
WO 2005044836	A	19-05-2005	EP 1725572 A2	29-11-2006

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/002461

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. C12Q1/68 C07H19/06 C07H19/16 C07H21/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
C12Q C07H

Recherchierliche, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2003/054396 A1 (WEINER MICHAEL P [US]) 20. März 2003 (2003-03-20) Seite 3 - Seite 4; Ansprüche 1,24	1-68
X	WO 03/048178 A2 (AMERSHAM BIOSCIENCES UK LTD [GB]; PICKERING LEA [GB]; ODEDRA RAJ [GB];) 12. Juni 2003 (2003-06-12) Ansprüche 9,19	1-68
X	US 2004/248150 A1 (SINGH SHARAT [US] ET AL) 9. Dezember 2004 (2004-12-09) Seite 26; Abbildungen 17,33	1-68
X	WO 2004/092331 A2 (LI COR INC [US]; WILLIAMS JOHN G K [US]) 28. Oktober 2004 (2004-10-28) Abbildung 9c	1-68
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Dezember 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

29/12/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bardili, Burkhart

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/002461

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2003/207300 A1 (MATRAY TRACY J [US] ET AL) 6. November 2003. (2003-11-06) Seite 12 - Seite 14 -----	1-68
A	WO 2004/007773 A (UNIV COLUMBIA [US]; JU JINGYUE [US]) 22. Januar 2004 (2004-01-22) -----	
P, X	WO 2005/044836 A (GENOVOXX GMBH [DE]; CHERKASOV DMITRY [DE]; HENNIG CHRISTIAN [DE]) 19. Mai 2005 (2005-05-19) das ganze Dokument -----	1-68

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. September 2006 (21.09.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/097320 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

C12Q 1/68 (2006.01) C07H 19/16 (2006.01)
C07H 19/06 (2006.01) C07H 21/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/002461

(22) Internationales Anmeldedatum:

17. März 2006 (17.03.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2005 012 301.5 17. März 2005 (17.03.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): GENOVOXX GMBH [—/DE]; Maria-Göppert-Str.
1, ICL, 23562 Lübeck (DE).

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: CHERKASOV, Dmitry [RU/DE]; Moisinger
Mühlenweg 21, 23560 Lübeck (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BÄUML, Englbert
[DE/DE]; An der Münze 14., 23627 Gross Grönau (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: CHERKASOV, Dmitry;
Moisinger Mühlenweg 21, 23560 Lübeck (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts: 8. März 2007

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: MACROMOLECULAR NUCLEOTIDE LINKS AND METHODS FOR THEIR USE

(54) Bezeichnung: MAKROMOLEKULARE NUKLEOTIDVERBINDUNGEN UND METHODEN ZU DEREN ANWEN-
DUNG

(57) Abstract: The invention relates to the structure, production and use of modified nucleotide and nucleoside building blocks, (nuc-macromolecules).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf die Struktur, die Herstellung und die Verwendung modifizierter Nukleotid- und Nukleosidbausteine, die „Nuk-Makromoleküle“.

WO 2006/097320 A3